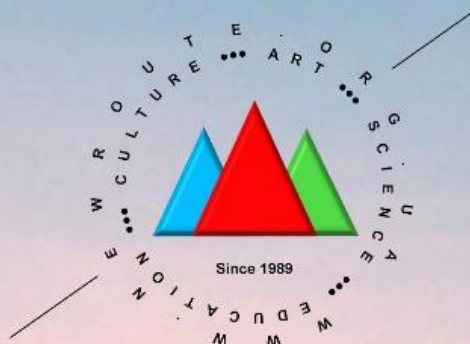


ISSN 2710-1177 (online)

DOI: 10.61718/crp



TM

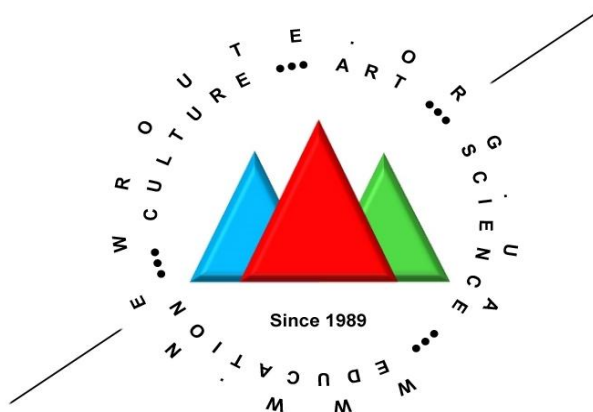
КРЕАТИВНИЙ ПРОСТІР

Науковий журнал

Електронне видання



ISSN 2710-1177 (online)
DOI: 10.61718/crp
Publisher ID: 7886



TM

КРЕАТИВНИЙ ПРОСТІР

Науковий журнал

Електронне видання

2025 • № 25

- Освіта, фізична культура і спорт • Культура, мистецтво та гуманітарні науки •
- Соціальні науки, журналістика та інформація • Бізнес, адміністрування та право •
 - Природничі науки, математика та статистика •
- Інформаційні технології, інженерія, виробництво та будівництво •
- Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина •
 - Охорона здоров'я та соціальне забезпечення •
- Готельно-ресторанна справа, транспорт, туризм та рекреація •
 - Безпека, правоохоронна діяльність та оборона •



КРЕАТИВНИЙ ПРОСТІР™

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

Засновано 2020 року. Журнал є електронним мультидисциплінарним науковим виданням. Міжнародний стандартний номер періодичного видання ISSN 2710-1177 (online). Видавцем журналу викривається офіційно зареєстрований знак для товарів та послуг (торгова марка) Креативний простір™, що підтверджує та гарантує високу якість наданих послуг (Свідоцтво № 342949 видане Державною організацією «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій»). Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 8013 від 22.11.2023. Зареєстровано у глобальному реєстрі видавців Global Register of Publishers. Ідентифікатор видавця 7886. Видання отримує власний DOI. Видавництво зареєстровано у Crossref із власним префіксом 10.61718. Засновник та видавець: Соціально-гуманітарна науково-творча майстерня «Новий курс» (рік заснування – 1989) є науковою установою. E-mail: creatspace2020@gmail.com, info@newroute.org.ua. Сайт: www.newroute.org.ua Контент розміщується в базі даних інформаційного ресурсу «Наукова періодика України», в пошуковій системі наукових публікацій «Google Scholar», в репозитарії на сайті засновника. Індексуються за показниками h-індекс (Google Scholar), i10-індекс (Google Scholar). Включено до каталогу наукових ресурсів відкритого доступу ROAD, до академічної бази даних ResearchBid, до бази наукових публікацій Google Scholar, до каталогу наукової періодики України з питань освіти, педагогічної, психологічної та соціальних наук Державної науково-педагогічної бібліотеки України імені В. О. Сухомлинського Національної академії педагогічних наук України, до реєстру наукових видань України державної наукової установи України «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації». Публікація у журналі є науковою працею, яка опублікована у вітчизняному електронному науковому періодичному виданні та підтверджує апробацію наукових досліджень автора. У журналі можуть бути розміщені наукові повідомлення про розробки та праці, в т. ч. інформація про підготовку дисертаційних досліджень та творчих мистецьких проєктів тощо. Видання не входить до переліку фахових видань України. У журналі розміщуються наукові публікації за повним переліком галузей знань. Автори несуть відповідальність за зміст (авторство та самостійність досліджень), точність та достовірність викладеного матеріалу. Редакція може не поділяти точку зору авторів. Наукові публікації оприлюднюються в рамках проведення науково-практичної конференції «Креативна трансформація та модернізація сучасного суспільства», м. Харків, Україна. Розміщення публікації автора у виданні є підтвердженням участі автора у конференції. За результатами проведення конференції та оприлюднення рукописів, автори отримують електронний сертифікат (до 45 годин – 1,5 ECTS credits). Сертифікати оприлюднюються за адресою www.newroute.org.ua (згідно Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21 серпня 2019 р. № 800).

Редакційна колегія:

Кучин Сергій Павлович, головний редактор, доктор екон. наук, проф., СГ НТМ «Новий курс», Харківський національний університет мистецтв імені І. П. Котляревського.
Акішніна Ірина Миколаївна, кандидат філологічних наук, доцент, Галузевий державний архів Українського інституту національної пам'яті.
Березовська-Чміль Олена Борисівна, кандидат політичних наук, доцент, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника.
Внукова Ольга Миколаївна, кандидат педагогічних наук, доцент, Київський національний університет технологій та дизайну.
Гетьман Ірина Анатоліївна, кандидат технічних наук, доцент, Донбаська державна машинобудівна академія.
Гришко Світлана Вікторівна, кандидат географічних наук, доцент, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького.
Доброєр Наталія Вікторівна, кандидат культурології, доцент, Національний університет «Одеська політехніка».
Дубовик Наталія Анатоліївна, кандидат політичних наук, доцент, Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій.
Єрошенко Олена Віталіївна, кандидат мистецтвознавства, доцент, Мукачівський державний університет.
Калініна Ольга Сергіївна, кандидат культурології, Харківська гуманітарно-педагогічна академія.
Карпинський Борис Андрійович, доктор економічних наук, професор, Львівський національний університет імені Івана Франка.
Кислюк Любов Вікторівна, канд. наук із соц. ком., доц., Національний аерокосмічний університет ім. М. С. Жуковського «Харківський авіаційний інститут».
Кожедуб Олена Василівна, кандидат соціологічних наук, доцент, Київський національний університет імені Тараса Шевченка.
Коробчук Людмила Іванівна, кандидат педагогічних наук, доцент, Луцький національний технічний університет.
Кучин Павло Захарович, заслужений артист України, Харківська державна академія культури.
Кучина Тетяна Ігорівна, відповідальний секретар, магістр з маркетингу, СГ НТМ «Новий курс».
Мкртічян Оксана Альбертівна, доктор педагогічних наук, доцент, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди.
Пашкова Надія Ігорівна, кандидат філологічних наук, доцент, Київський національний лінгвістичний університет.
Підлісна Ольга Вікторівна, кандидат мистецтвознавства, доцент, Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова.
П'ятакова Галина Павлівна, доктор педагогічних наук, доцент, Львівський національний університет імені Івана Франка.
Рассомахіна Ольга Андріївна, кандидат юридичних наук, Європейський університет.
Сафонова Наталія Анатоліївна, кандидат філологічних наук, доцент, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара.
Стефанішин Олена Василівна, кандидат історичних наук, доцент, Західноукраїнський національний університет.
Сторож Олена Василівна, кандидат психологічних наук, доцент, Рівненський державний гуманітарний університет.
Тарасюк Лариса Сергіївна, доктор філософських наук, професор, Таврійський національний університет імені В. І. Вернадського.
Федоренко Микола Олександрович, кандидат філософських наук, доцент, Національна музична академія імені П. І. Чайковського.
Харченко Артем Вікторович, кандидат історичних наук, доцент, Харківський національний університет мистецтв імені І. П. Котляревського.
Хожило Ірина Іванівна, доктор наук з держ. упр., канд. медичних наук, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка».
Цватий Вячеслав Григорович, канд. істор. наук, доц., засл. працівник освіти України, Київський національний університет імені Тараса Шевченка.
Шевчук Інна Володимирівна, доктор наук з державного управління, доцент, Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова.
Шептуха Олена Михайлівна, кандидат економічних наук, доцент, Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова.
Штулер Ірина Юріївна, доктор економічних наук, професор, Національна академія управління.

Креативний простір: електрон. наук. журн. – № 25. – Харків: СГ НТМ «Новий курс», 2025. – 67 с.

УДК 001 • ISSN 2710-1177 (online) • DOI: 10.61718/crp • www.newroute.org.ua

Опубліковано на основі ліцензії Creative Commons Attribution License.

© СГ НТМ «Новий курс», 2025

© Автори, 2025



ЗМІСТ

Стор.

Освіта, фізична культура і спорт	...	6
<i>Овсяк Ольга Олександрівна</i> ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ПОЧАТКІВЦІВ СПОРТСМЕНІВ І ЇХ МОТИВАЦІЇ ДО ЗАНЯТЬ СПОРТОМ	...	6
<i>Самойленко Олена Валентинівна, Семенов Антон Сергійович</i> ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ГРАМОТНОСТІ У ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ФАРМАЦІЯ»	...	7
<i>Милян Жанна Іванівна</i> ВЗАЄМОДІЯ ШКОЛИ І РОДИНИ У ВИХОВАННІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У ПОЛІКУЛЬТУРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ	...	8
<i>Козубовська Ірина Василівна, Тополянський Сергій Іванович</i> ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ РОЗВИТОК СТУДЕНТІВ У США	...	9
<i>Бабинець Мирослава Миколаївна</i> ВМІННЯ ІНШОМОВНОГО ДІЛОВОГО СПІЛКУВАННЯ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ	...	10
<i>Янков Михайло Леонідович, Горбачов Олександр Миколайович</i> МЕТОДИКА ОБГРУНТУВАННЯ ЗМІСТУ ТАКТИКО-СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ В ДЕРЖАВНИЙ ПРИКОРДОННИЙ СЛУЖБІ УКРАЇНИ	...	11
<i>Кришталович Клим Наталія Іванівна</i> РОЗВИТОК ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ООП ЗАСОБАМИ ПІСОЧНОЇ ТЕРАПІЇ	...	14
<i>Індиченко Лариса Сергіївна, Загребельна Анна Юріївна</i> ПРОБЛЕМА ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ДО ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ	...	17
Культура, мистецтво та гуманітарні науки	...	20
<i>Малина Валерій Васильович</i> ОХЛОКРАТІЯ В МЕТАКАТЕГОРІЯХ ПОТВОРНОГО Й НИЗЬКОГО	...	20
<i>Хорошко Олександр Вікторович</i> ПАТРІАРХ ІГНАТІЙ ЗАККА І ІВАС (1980-2014) ТА ЙОГО РОЛЬ В ІСТОРІЇ СИРІЙСЬКОЇ ПРАВОСЛАВНОЇ ЦЕРКВИ АНТІОХІЇ ТА ВСЬОГО СХОДУ	...	28
<i>Онучак Людмила Володимирівна, Руженська Тетяна Миколаївна</i> ЛЕКСИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ АНГЛОМОВНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ТЕКСТІВ		33
Бізнес, адміністрування та право	...	35
<i>Zhang Rui, Ткаль Ярміла Сергіївна</i> RESEARCH ON THE IMPACT MECHANISM OF DIGITAL TRANSFORMATION ON ENTERPRISE COMPETITIVENESS	...	35
<i>Lin Lei, Ткаль Ярміла Сергіївна</i> DIGITAL TRANSFORMATION AS A CATALYST FOR HUMAN CAPITAL OPTIMIZATION: STRATEGIC IMPLEMENTATION OF TECHNOLOGICAL SOLUTIONS	...	36
<i>Дудко Денис Віталійович, Ткаль Ярміла Сергіївна</i> ЩОДО ОБЛІКУ ДЕБИТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНOSTІ ЯК ФІНАНСОВОГО АКТИВУ ПІДПРИЄМСТВА	...	37
<i>Кас'яненко Анна Сергіївна, Ткаль Ярміла Сергіївна</i> ОБЛІК ДОХОДІВ ДІЯЛЬНОСТІ ТА КОНТРОЛЬ ЗА ВИКОРИСТАННЯМ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ	...	38

<i>Дворський Олексій Миколайович, Ткаль Ярміла Сергіївна</i> АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ОБЛІКУ СОБІВАРТОСТІ ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ ОСНОВНОГО ВИРОБНИЦТВА	... 40
<i>Заковоротний Олександр Олексійович, Ткаль Ярміла Сергіївна</i> ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ОРГАНІЗАЦІЮ ОБЛІКУ	... 41
<i>Ільїчов Антон Ігорович</i> ПРОБЛЕМИ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ В УКРАЇНІ: АНАЛІЗ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	... 42
<i>Круглов Данило Олегович</i> ПРОФЕСІЙНЕ УПРАВЛІННЯ НЕРУХОМІСТЮ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА РІШЕННЯ	... 43
<i>Редько Наталія Олександрівна, Федюк Іван Іванович</i> РОЛЬ ПРАВОВОЇ СТАБІЛЬНОСТІ У ФОРМУВАННІ ПРИВАБЛИВОГО ІНВЕСТИЦІЙНОГО КЛІМАТУ В УКРАЇНІ	... 46
<i>Лесько Олександр Йосипович, Романюк Олександр Никифорович, Шаманський Антон Анатолійович</i> ГІБРИДНІ БІЗНЕС-МОДЕЛІ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ВІДДАЛЕНОЇ РОБОТИ	... 47
Інформаційні технології, інженерія, виробництво та будівництво	... 51
<i>Романюк Олександр Никифорович, Бобко Олексій Леонідович, Ковальова Юлія Олександрівна</i> ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ РОЗПОДІЛЕНОГО РЕНДЕРИНГУ	... 51
Готельно-ресторанна справа, транспорт, туризм та рекреація	... 55
<i>Маренкова Тетяна Іванівна</i> ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ХАРЧУВАННЯ У ГОТЕЛЯХ	... 55
Безпека, правоохоронна діяльність та оборона	... 56
<i>Стефанович Павло Іванович</i> ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ УКРАЇНИ В СПІЛЬНІЙ СИСТЕМІ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ	... 56
<i>Білий Денис Вадимович, Бабенко Денис Вадимович</i> ЗАСТОСУВАННЯ РОБОТИЗОВАНИХ СИСТЕМ ПІД ЧАС ВЕДЕННЯ НАСТУПАЛЬНОГО БОЮ З ФОРСУВАННЯМ ВОДНОЇ ПЕРЕШКОДИ	... 61

Освіта, фізична культура і спорт

Овсюк Ольга Олександрівна

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ПОЧАТКІВЦІВ СПОРТСМЕНІВ І ЇХ МОТИВАЦІЇ ДО ЗАНЯТЬ СПОРТОМ

Сьогодні психологічна наука надає важливе значення вивченню проблематики мотивації, адже це є рушійною силою для усіх майбутніх відкриттів, перемог, наукових проривів країни. Зокрема психологія занурюється у розуміння психологічної мотивації у людей, які починають займатися спортом. Розуміння особливостей у цій сфері психології особистості допоможе підтримувати початківців та підкріплювати їх натхнення на шляху до самореалізації. Тож це питання вивчається науковцями за допомогою сучасних досліджень. Зокрема за допомогою емпіричних досліджень стало можливим виокремити особливості мотивації та самореалізації у спортсменів-новачків. Таким чином у проведенні власного емпіричного дослідження характеристик спортсменів, які тільки починають власний шлях, ми з'ясували, що мотивація та самореалізація мають тісний взаємозв'язок, а інтереси, характер, потреби та інше теж потребують глибинного вивчення у питанні мотивації.

Таким чином ми можемо зазначити, що на початковому етапі людині потрібне стимулювання (внутрішнє чи зовнішнє). У цьому елементі можуть бути закладені її мрії, бажання та цілі, або зовнішні стимули, такі як грошові винагороди, престижність, визнання. Однак сама людина не може постійно підтримувати цю мотивацію, особливо у професійному спорті, стикаючись з рядом викликів та страхів. Тому крім власних бажань особистості на самореалізацію, важливо також отримання підтримки із соціальної середовища. Тобто можна вважати, що мотивація людини відбувається шляхом поєднання таких трьох компонентів як: власні бажання, підтримка оточення, у тому числі тренера, вміння боротися з труднощами. Таким чином, ми приходимо до висновку, що і мотивація, і самореалізація взаємопов'язані.

Аналізуючи процеси мотивації початківців спортсменів, ми з'ясували, що за зовнішньою та внутрішньою мотивацією приховані різні процеси фізіологічної та психологічної сфери. Наприклад, відомо, що позитивна мотивація – це рушійна сила при досягненні успіхів. Однак варто враховувати, що вона може бути як міцною, так і послабленою. На це має вплив зовнішнє середовище, самопочуття людини, її відкриття.

Окрім цього до особливостей мотивації та самореалізації можна віднести характер надій. Одна людина може бути позитивно налаштована, вірити у власний успіх та сили; інша – заздалегідь думати, що її старання та надії марні. Тож за першим варіантом мотивації та вигляду надії, ми можемо побачити потребу у досягненні успіху, яка має позитивний характер і частіше за все перетворюється на дію. Спортсмени, які мають мотивацію до успіху, відрізняються наполегливістю, ініціативністю та цілеспрямованістю. Другий приклад, навпаки, показує низький рівень надії, що призводить до низької мотивації – мотивації до невдач. Таким чином ця гіпотетична невдача може зупинити спортсмена ще на початку його шляху через різного роду негативні відчуття: біль у м'язах після тренування, травми, відсутність контакту з тренером, тощо. Цей тип мотивації також нав'язує потребу в уникненні дій, які гіпотетично можуть призвести до осуду, невдачі, програшу. Особистість, яка має мотивацію на невдачу досить складно досягає чогось у спорті, або взагалі перестає тренуватися через, підвищену тривожність, невпевненість, часом впадання у панічні атаки чи близькі до неї стани через високий рівень відповідальності (наприклад, змагання). Однак цей вид мотивації має один позитивний характер – підхід до завдань може бути з високою відповідальністю.

Феномен мотивації та самореалізації потребує поглиблення знань з психологічної точки зору. Адже розуміння особливостей мотивації та її проблем, можна допомогти спортсменам, які знаходяться на початку власної кар'єри, здобути психоемоційну стабільність та покращити рівень досягнень, у той же час, ці знання допоможуть тренерам та психологам знаходити підхід до кожного учня, спираючись на його типи мотивації та бажання у самореалізації.

Інформаційні технології, інженерія, виробництво та будівництво

Романюк Олександр Никифорович
Доктор технічних наук, професор
Вінницький національний технічний університет
Бобко Олексій Леонідович
Вінницький національний технічний університет
Ковальова Юлія Олександрівна
Фізична особа – підприємець

ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ РОЗПОДІЛЕНОГО РЕНДЕРИНГУ

Розподілений рендеринг [1-5] – це технологія, яка дозволяє використовувати кілька комп'ютерів або серверів для обробки одного великого або складного рендеринг-запиту, що дозволяє значно скоротити час рендерингу, розподіляючи навантаження між кількома машинами. Такий підхід активно застосовується в галузях, таких як 3D-графіка, анімація, відеообробка та візуалізація. У розподіленому рендерингу комп'ютери, підключені до однієї мережі, працюють разом для обробки рендерингу. Один комп'ютер може виступати як головний сервер, який ділить завдання на підзадачі, а інші комп'ютери виконують ці підзадачі. Великі сцени, що потребують великих обчислювальних ресурсів, діляться на менші частини, кожен з яких обробляє окремий комп'ютер. Після обробки зібрані частини з'єднуються для створення фінального результату. Існують спеціалізовані програми для керування процесом розподіленого рендерингу, такі як RenderMan, V-Ray Distributed Rendering, OctaneRender. Перевагами цієї технології є значне прискорення процесу рендерингу, особливо для складних або великих проєктів, масштабованість (можна легко додавати нові машини для покращення швидкості) і економія ресурсів, оскільки обробка сцени може бути здійснена за допомогою потужностей кількох машин замість одного комп'ютера. Однак існують і недоліки, такі як мережеві затримки, які можуть виникнути, якщо обмін даними між комп'ютерами є повільним, а також складність налаштування та керування розподіленим рендерингом, особливо для тих, хто не має досвіду в цій галузі.

Одним з напрямків розподіленого рендерингу є використання хмарних обчислень, де потужні сервери в дата-центрах використовуються для обробки рендерингу без необхідності володіння власним обладнанням. Це дає змогу компаніям і фрілансерам зекономити на апаратних засобах та масштабувати потужності в залежності від потреб проєкту. Хмарні платформи, як-от AWS, Google Cloud, Microsoft Azure, пропонують послуги розподіленого рендерингу, де можна орендувати сервери для рендерингу за певною ціною.

Ще одним напрямком є використання спеціалізованих рендер-ферм – це великі кластери комп'ютерів, що надають послуги рендерингу на замовлення. Вони часто використовуються студіями анімації, виробниками фільмів, архітекторами та дизайнерами, які потребують великої кількості обчислювальних ресурсів для обробки складних сцен або анімацій.

Розподілений рендеринг також є важливим для проєктів, де важлива висока якість зображення. У таких випадках рендеринг може тривати дуже довго, тому використання декількох комп'ютерів для одночасного виконання різних частин процесу значно зменшує час. Для ефективного використання розподіленого рендерингу необхідно мати стабільну мережу, налаштувати відповідне програмне забезпечення для розподілу задач та контролю за виконанням. Крім того, обмін даними між комп'ютерами може бути складним, оскільки для досягнення оптимальних результатів потрібно правильно синхронізувати всі підсистеми.

Розподілений рендеринг також має велику роль у галузі віртуальної реальності (VR) і доповненої реальності (AR), де створення реалістичних 3D-сцен або анімацій вимагає значних обчислювальних потужностей.

Для професіоналів, що працюють у таких індустріях, як кінематограф, відеоігри та архітектурна візуалізація, використання розподіленого рендерингу дозволяє швидко і ефективно обробляти величезні обсяги даних, що необхідно для створення реалістичних моделей, анімацій та ефектів. Для створення складних 3D-сцен з великою кількістю текстур, освітлення, тіней та інших деталей розподілений рендеринг є фактично необхідним інструментом.

Важливим аспектом є також можливість оптимізації процесу рендерингу для специфічних завдань. Наприклад, використання GPU для рендерингу дозволяє значно прискорити обробку зображень у порівнянні з

використанням лише CPU. У сучасному розподіленому рендерингу часто використовуються кластери, що поєднують потужності як CPU, так і GPU, що дозволяє досягти максимальних результатів за менший час.

Сучасні програмні засоби для розподіленого рендерингу можуть самостійно балансувати навантаження між машинами, враховуючи їхні потужності, і навіть автоматично відновлювати процеси в разі збою одного з вузлів. Це дозволяє знижувати ризики затримок і втрат часу.

Не менш важливим є і забезпечення високої якості результатів рендерингу при використанні розподілених систем. Складні алгоритми, що використовуються для фізично коректного рендерингу, можуть бути важкими для виконання на одному комп'ютері, але розподілений рендеринг дозволяє виконати ці обчислення паралельно на кількох машинах, що значно прискорює процес і дозволяє отримати високоякісні зображення за мінімальний час.

З іншого боку, розподілений рендеринг вимагає значних ресурсів на організацію і підтримку належного рівня ефективності. Створення та підтримка рендер-ферм або великих кластерів потребує значних витрат як на апаратну частину, так і на програмне забезпечення, яке має бути налаштоване для оптимізації потоків обробки.

Існує кілька популярних моделей та рішень для розподіленого рендерингу, які використовуються в різних галузях, таких як 3D-графіка, анімація, візуалізація, відеообробка та інші.

V-Ray – це одна з найпопулярніших рендеринг-програм, яка підтримує розподілений рендеринг. За допомогою V-Ray Distributed Rendering можна використовувати кілька комп'ютерів для рендерингу сцени. V-Ray автоматично розподіляє завдання серед доступних машин і збирає результат. Ця модель широко застосовується в архітектурній візуалізації та кінематографії.

Arnold – це високоякісна рендерингова система, що використовується для створення складних сцен, зокрема в кіноіндустрії. За допомогою розподіленого рендерингу в Arnold можна прискорити процес рендерингу, використовуючи кілька машин для обробки сцени. Це дозволяє зменшити час на обчислення складних ефектів, освітлення та матеріалів.

OctaneRender – це рендерингова система, що використовує GPU для швидкого рендерингу. Вона підтримує розподілений рендеринг, що дозволяє підключати кілька комп'ютерів з GPU для одночасної обробки великої сцени. OctaneRender забезпечує високу швидкість завдяки використанню графічних процесорів, що робить його ідеальним для роботи з великими 3D-проектами.

RenderMan від Pixar – це одна з найпотужніших рендерингових систем, широко використовувана в кіноіндустрії. Він підтримує розподілений рендеринг, де сцена може бути розділена на частини, які рендеряться на кількох комп'ютерах або серверах. RenderMan дозволяє використовувати потужності різних машин для значного прискорення процесу рендерингу.

LuxRender – це безкоштовний рендерер з відкритим кодом, який також підтримує розподілений рендеринг. Він використовує фізично коректні алгоритми для рендерингу, що дозволяє отримувати високоякісні зображення. LuxRender дозволяє користувачам налаштовувати рендеринг на кількох машинах для зменшення часу обробки складних сцен.

Phoenix FD – це інструмент для створення складних симуляцій, таких як рідини, вогонь, дим і ртуть. Цей продукт має функції розподіленого рендерингу, що дозволяє використовувати кілька машин для прискорення обробки складних фізичних ефектів і рендерингу в реальному часі.

Redshift – це GPU-акселератор для рендерингу, який також підтримує розподілений рендеринг. Він дозволяє використовувати кілька комп'ютерів або графічних процесорів для прискорення рендерингу великих 3D-сцен. Redshift активно використовує потужність GPU, що робить його дуже швидким у порівнянні з традиційними CPU-рендерами.

Deadline – це потужне програмне забезпечення для управління рендер-фермами, яке дозволяє організувати розподілений рендеринг на кількох комп'ютерах. Це дозволяє користувачам автоматично розподіляти завдання рендерингу між різними машинами в мережі, а також ефективно управляти ресурсами в рендер-фермі.

Також варто зазначити, що багато хмарних рішень надають можливість розподіленого рендерингу через оренду обчислювальних потужностей: Amazon Web Services, Google Cloud Rendering, Microsoft Azure Rendering.

Ці сервіси дозволяють орендувати потужності серверів для рендерингу, використовуючи технології розподіленого рендерингу без необхідності створювати власну інфраструктуру.

Ці моделі рендерингу використовуються в різних індустріях, включаючи анімацію, фільмування, архітектурну візуалізацію та відеоігри, і є важливими інструментами для прискорення і полегшення процесу створення складних візуальних матеріалів.

Для розподілу обчислювального процесу використовуються різні моделі, залежно від завдання, інфраструктури та технічних вимог. Наведемо аналіз основних моделей, які часто застосовуються в різних галузях, включаючи обчислювальні задачі, наукові розрахунки, рендеринг і аналіз даних.

У моделі Модель «клієнт-сервер» один або кілька клієнтів надсилають запити до сервера, який обробляє ці запити і повертає результати. Це один з основних принципів розподілених систем, де сервер виконує основну обчислювальну роботу, а клієнти отримують лише результати. Зазвичай застосовується в таких сферах, як веб-сервіси або бази даних.

У моделі «майстер-підлеглий» один комп'ютер (майстер) керує розподілом задач між кількома підлеглими комп'ютерами (підлеглими), які виконують обчислення. Після виконання завдання підлеглий передає результат назад майстру, який здійснює його обробку або комбінує з іншими результатами. Цей підхід застосовується у ряді наукових обчислень, рендерингу та симуляцій.

У паралельних обчисленнях завдання розбивається на дрібніші підзадачі, які можуть виконуватись одночасно на кількох процесорах або машинах. Зазвичай це підхід, який застосовується в багатьох наукових і технічних розрахунках, де важливо виконати обчислення швидко, одночасно використовуючи потужності кількох процесорів.

В моделі «розподілені дані» обчислювальний процес зберігається в декількох розподілених системах з даними, де кожен вузол відповідає за певну частину даних. Кожен вузол виконує обчислення на своїй частині даних, і лише потім здійснюється синхронізація результатів. Це дозволяє обробляти великі обсяги даних на різних машинах.

Модель «MapReduce» програмування використовується для обробки великих обсягів даних, розподілених по багатьох машинах. Основний процес розділяється на дві фази: Map (мапінг) – кожен вузол обробляє частину даних і видає проміжний результат, та Reduce (редукція) – де зібрані проміжні результати об'єднуються для отримання остаточного результату. Ця модель застосовується для аналізу великих даних.

У моделі «Поширене обчислення» ресурси для обчислень можуть бути розподілені між численними машинами, які взаємодіють через мережу. Кожна машина працює над своєю частиною задачі, а потім всі результати збираються і комбінуються. Такі системи використовуються для великих обчислювальних задач, які неможливо виконати на одному комп'ютері.

Модель «Кілька рівнів обчислення» передбачає обчислення на кількох рівнях. Наприклад, на одному рівні можуть оброблятися дані (аналітика, обчислення), на іншому рівні – бази даних, а на третьому – користувачі, які взаємодіють з системою. Це дозволяє оптимізувати навантаження на кожен компонент і забезпечити більшу гнучкість у обчисленнях.

У хмарних обчисленнях використовуються ресурси віддалених дата-центрів для виконання обчислень. Користувачі можуть орендувати обчислювальні потужності у хмарних постачальників, таких як Amazon Web Services, Google Cloud або Microsoft Azure, де обчислення виконуються на серверах, розподілених по всьому світу.

Для обчислювальних задач, що пов'язані з фізичними або хімічними симуляціями, часто використовуються моделі розподілених обчислень, де велика частина симуляції розподіляється між численними обчислювальними вузлами. Кожен вузол виконує свій обчислювальний крок в моделюванні фізичних явищ або процесів.

Моделі розподілу обчислювальних процесів різняться залежно від типу задачі, інфраструктури та вимог до обчислювальних ресурсів. Вибір оптимальної моделі залежить від конкретних цілей та вимог щодо ефективності, надійності, масштабованості та вартості.

Оцінка продуктивності розподілених обчислювальних систем залежить від кількох факторів, таких як швидкість виконання завдань, ефективність використання ресурсів, масштабованість системи та час відповіді. Час виконання або загальний час обробки є основним показником продуктивності. Це час, який необхідний для завершення обчислювальної задачі, включаючи всі етапи, від початку до кінця. Оцінка часу виконання дає чітке уявлення про те, наскільки швидко система здатна виконувати розподілені обчислення. Продуктивність вимірюється як кількість завдань або операцій, які система здатна обробити за одиницю часу.

Важливо також відстежувати, як ефективно система використовує доступні ресурси, такі як CPU, пам'ять, мережа, GPU тощо. Низьке використання ресурсів може свідчити про неефективну організацію обчислень або занадто велику кількість незаповнених ресурсів. Масштабованість визначає, наскільки ефективно система може розширюватися при збільшенні навантаження або додаванні нових обчислювальних вузлів. Добре масштабовані системи будуть здатні зберігати або покращувати свою продуктивність, навіть якщо кількість обчислювальних ресурсів збільшується.

Час відповіді вимірюється як час, що проходить від моменту, коли запит надходить до системи, до моменту отримання відповіді або результату. Це важливий показник для систем, де критично важливо отримати результат в реальному часі, наприклад, у розподілених системах для обробки запитів користувачів. Ефективність розподіленої обчислювальної системи – це співвідношення між реально виконаними обчисленнями і ідеальним результатом, тобто теоретичною максимальною продуктивністю, яку можна досягти при використанні всіх ресурсів.

Надійність визначається як здатність системи продовжувати виконувати обчислення без збоїв або помилок при розподілі задач серед машин. Важливо забезпечити, щоб система могла коректно відновлюватися в разі відмови одного з вузлів. Оцінка сумісності визначає, наскільки система ефективно працює в різних середовищах, на різних апаратних платформах і з різними версіями програмного забезпечення.

Оцінка вартості, пов'язаної з використанням ресурсів для досягнення певної продуктивності, також є важливою частиною оцінки продуктивності. Це включає не тільки час виконання, але й витрати на обладнання, енергію, ліцензії та інші операційні витрати. Збір даних про різні параметри продуктивності та їх аналіз дозволяють визначити ефективність системи та виявити потенційні слабкі місця, що потребують оптимізації.

Один з конкретних прикладів використання розподіленого рендерингу можна знайти в кіновиробництві, де створення складних анімацій та спецефектів потребує величезних обчислювальних потужностей.

У кіновиробництві, наприклад, при створенні анімаційного фільму, такого як «Піксаровий фільм» (Pixar), розподілений рендеринг є важливим для забезпечення високоякісних результатів і зниження часу, необхідного для рендерингу складних сцен.

Для того, щоб зменшити час на рендеринг кожного кадру, система розподіленого рендерингу розбиває кожен кадр на менші частини, які можуть бути оброблені окремими машинами. Наприклад, один комп'ютер може працювати над текстурованням частини сцени, інший – над рендерингом освітлення, а ще один – над відображенням тіней. Після того, як всі частини рендеряться, результати з'єднуються, утворюючи готовий кадр.

Студія може використовувати рендер-ферму, де тисячі комп'ютерів підключені до центральної системи управління. Головний сервер (майстер-нод) розподіляє завдання на робочі машини (підлеглий-нод). Кожен комп'ютер рендерить свою частину сцени або кадру. Наприклад, якщо сцена містить багато об'єктів, кожен з цих об'єктів може бути оброблений окремо на різних комп'ютерах.

У результаті такий підхід дозволяє значно скоротити час, необхідний для рендерингу всіх кадрів фільму. Наприклад, замість того щоб рендерити кожен кадр на одному комп'ютері протягом декількох годин або днів, розподілений рендеринг дозволяє розподіляти завдання на багато комп'ютерів, таким чином зменшуючи час рендерингу в рази.

Таким чином, розподілений рендеринг є потужним інструментом для створення високоякісних візуальних матеріалів, але він вимагає певних технічних знань і ресурсів для ефективного використання. Із розвитком технологій і хмарних обчислень можливості для використання цієї технології стають більш доступними для широкого кола користувачів, що відкриває нові горизонти для професіоналів у галузях графіки, анімації та візуалізації.

Джерела.

1. Anthony Foster, "Distributed Rendering: Approaches and Technologies", Springer, 2012, 256 pages.
2. Mark Schöberger, "Distributed Computing for Rendering: Theory and Practice", Wiley, 2011, 512 pages.
3. Charles Reed, "Foundations of 3D Rendering and Distributed Computing", Elsevier, 2010, 400 pages.
4. Романюк О. Н., Романюк О. В. Романюк, Чехмиструк Р. Ю.. Комп'ютерна графіка [Електронний ресурс] : електронний навч. посіб.: Вінниця : ВНТУ, 2023. – 147 с.
5. Романюк О. Н., Завальнюк Є. К., Романюк О. В., Стахов О. Я., Шевчук Р. П. Використання хмарних технологій при рендерингу тривимірних графічних зображень. Scientific Multidisciplinary Monograph «Prospects for the development of modern science»: collective monograph / ed. by V. Krasnopolskyi, R. Kalko. Shawnee. 2024. Pp. 81-94
6. Романюк О. Н., Романюк О. В., Романюк С. О. Методи розпаралелення рендерингу. Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та бізнесі», м. Київ, 20-21 квітня 2022 р. 2022. Ч. 1. С. 64-67.
7. Романюк О. Н., Бобко О. Л. Контейнеризація для розпаралелення рендерингу // Матеріали XIV Міжнародної науково-практичної конференції «Теорія і практика сучасної науки та освіти», м. Львів, 9-10 січня 2025 р. Електрон. текст. дані. Львів : Львівський науковий форум, 2025. С. 63-67.

Готельно-ресторанна справа, транспорт, туризм та рекреація

Маренкова Тетяна Іванівна

ORCID: 0000-0001-7481-0848

Сумський національний аграрний університет

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ХАРЧУВАННЯ У ГОТЕЛЯХ

Організація харчування в готелі є багатоетапним процесом, що потребує дотримання стандартів і вимог. При цьому дуже важливим є надання послуги харчування, враховуючи потреби гостей. Потрібно забезпечувати високий рівень обслуговування та сервісу, якісне та безпечне харчування. Організація харчування в готелях є одним із факторів, що справляє враження від проживання [1].

В залежності від класифікації готелю, місця його розташування та цільової аудиторії послуги харчування в готелях відрізняються. При великих дорогих готелях, як правило, функціонують ресторани та бари, які є частиною єдиного готельно-ресторанного комплексу. Вони мають в меню різноманітний асортимент. Бюджетні готелі можуть запропонувати лише сніданок і невеликий асортимент страв.

Якісна і смачна їжа із свіжих продуктів перш за все потрібна кожному завжди. Але дуже важливо надати послугу харчування таким чином, щоб гості відразу після приїзду мали можливість поринути у концепцію готелю. Для цього доцільно надати пропозицію відвідати в ресторані при готелі страви регіональної кухні або міжнародної. Не менш важливим є створення зручного режиму роботи; послуги харчування повинні бути доступними для гостей, включаючи ранні сніданки та пізні вечері. При організації харчування в готелях актуальним є врахування гастрономічних уподобань, звичок та обмежень гостей (вегетаріанство, алергічні прояви на харчові продукти, непереносимості, безглютенова дієта та ін.). Взагалі, готелі із послугами харчування є привабливими і зручними для гостей із дітьми. Також при наданні послуги харчування необхідно враховувати контингент гостей і відповідно розробляти різні види харчування. Для індивідуальних туристів доцільно стане пропозиція сніданку, а для тих хто у відрядженні зручним є напівпансіон.

Серед видів харчування у готелях можливо визначити:

- Континентальний сніданок – це легкий сніданок, до якого включено випічку, різні фрукти, йогурти, соки, десертні вироби, гарячі напої;
- «Шведський стіл» - пропонує самообслуговування з широким вибором страв. Включає гарячі та холодні закуски, основні страви, випічку, десерти, соки;
- Сніданок по меню або «а-ля-карт» надає можливостей для гостей заздалегідь або безпосередньо на сніданку обирати позиції з меню;
- Напівпансіон – це дворазове харчування (сніданок плюс обід або вечеря).
- Повний пансіон- це триразове харчування (сніданок, обід, вечеря).

В залежності типу засобу розміщення організаційна структура служби харчування в готелях може змінюватися і має основні чотири підрозділи:

1. Ресторани і кафе. Ці заклади можуть бути спеціалізованими (грузинська кухня, скандинавська кухня та ін.) або змішаними (європейська кухня).
2. Бари та лаунжі слугують місцями для відпочинку та спілкування, ділових зустрічей. Зазвичай при зустрічах подають напої та легкі закуски.
3. Room Service – це служба доставки їжі до номерів. Підходить для готелів, які не мають окремого приміщення для організації харчування.
4. Банкетні та конференц зали – ця структура функціонує при організації харчування для заходів і конференцій. Такий вид організації харчування використовується при готелях, які спеціалізуються на проведенні весільних урочистостей та комерційних івентів.

Отже, для забезпечення високого рівня обслуговування готелі повинні дотримуватися стандартів і певних вимог до організації харчування згідно законів і правил. Усі процеси приготування кулінарної продукції та подачі страв повинні відповідати санітарним нормам і вимогам безпеки. Персонал має бути навченим та кваліфікованим до виконання своїх обов'язків. Важливо завжди мати зворотній зв'язок і враховувати відгуки гостей для покращення якості обслуговування. Гнучкий та уважний сервіс надає можливостей зробити послуги харчування більш зручними та ефективними для гостей.

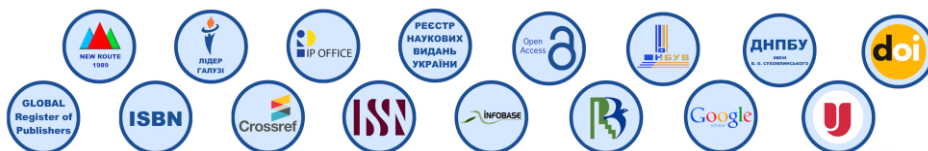
Джерела:

1. Сокол Т. Г. Організація обслуговування в готелях і туристичних комплексах.: навч. посібн. Київ, Альто-прес. 2019. 447 с.

Наукове видання
КРЕАТИВНИЙ ПРОСТІР™
Науковий журнал
Електронне видання
№ 25
ISSN 2710-1177 (online). DOI: 10.61718/crp
Видання українською та англійською мовами
Відповідальний секретар – Кучина Т. І.
Формат 60х90 1/8, А4. Гарнітура «Times New Roman»
Авторські аркуші – 7,2
Опубліковано на основі ліцензії
Creative Commons Attribution License

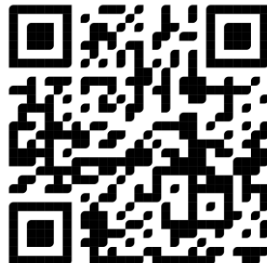


Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і
розповсюджувачів видавничої продукції:
ДК № 8013 від 22.11.2023. Зареєстровано у Global
Register of Publishers. Ідентифікатор видавця 7886.
Видавцем викривується офіційно зареєстрований
знак для товарів та послуг (торгова марка)
Креативний простір™ Свідоцтво № 342949 видане
Державною організацією «Український національний
офіс інтелектуальної власності та інновацій».
Видавець СГ НТМ «Новий курс» (наукова установа)
Пр. Перемоги, 77, оф. 179, м. Харків, 61174, Україна.
Тел.: +380500301905, +380962250903. Telegram, Viber:
+380970440309 Сайт: www.newroute.org.ua



Запрошуємо

Національна академія наук і мистецтв України www.newroute.org.ua/nanmu



Наші пропозиції

Збірник «Соціально-гуманітарний вісник» www.newroute.org.ua/sgv
Журнал «Креативний простір» www.newroute.org.ua/crp
Часопис «Нотатки сучасної науки» www.newroute.org.ua/nsn
Журнал «Advanced top technology» www.newroute.org.ua/att
Колективна монографія www.newroute.org.ua/kmnk
Підвищення кваліфікації www.newroute.org.ua/pkv
Видавництво www.newroute.org.ua/pub
Творчі конкурси www.newroute.org.ua/art

Приєднуйтеся

Підписка <http://surl.li/vvfqkp>
Фейсбук-сторінка www.facebook.com/newroute1989
Телеграм <https://t.me/newroute1989>
Інстаграм www.instagram.com/newroute1989
Вайбер <http://surl.li/nbtqz>
Фейсбук-група www.facebook.com/groups/secnr

Будемо раді подальшій співпраці!